

平成30年度、特許登録された2件を紹介します。現在、当センターでは39件の特許を保有しております。ぜひ、ご活用ください。https://www.kagoshima-it.go.jp/?page_id=21972

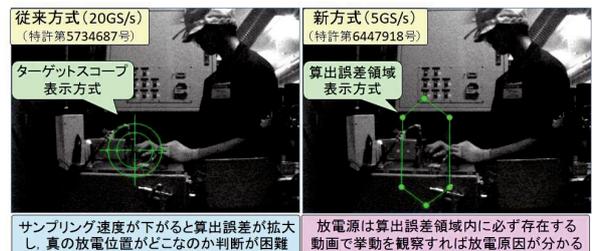
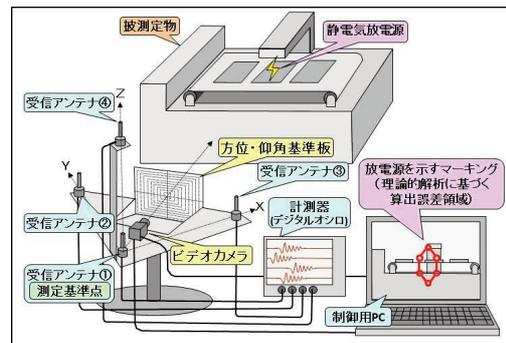


「静電気放電発生源検知方法および静電気放電発生源可視化方法」

(特許第6447918号)

県が平成27年4月2日に特許出願した「静電気放電発生源検知方法および静電気放電発生源可視化方法」が、平成30年12月14日に特許登録されました。

本発明は、計測器（デジタルオシロスコープ）に接続した複数の受信アンテナとビデオカメラを用いて監視対象領域を長時間監視し続け、放電に伴い生じた電磁波を検出すると、アンテナの配置と、電磁波が各アンテナに到達した時間差の関係から、双曲線法を用いて放電座標を即座に算出し、撮影映像の該当箇所を明らかにすることで、監視対象領域のどこで静電気放電が発生したかをビデオ画像上で可視化できます。計測性能に伴う算出誤差領域を理論的に計算・表示することで、当センターで開発した従来の可視化システムよりグレードの低い計測器を使用可能となり、装置価格を大幅に低減できました。



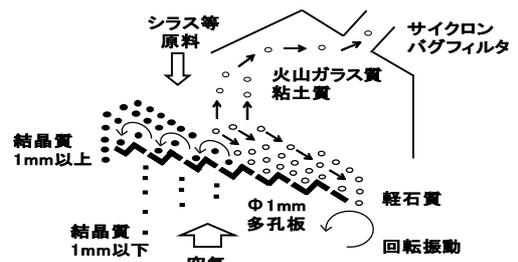
可視化システムの概念図と新旧方式の比較

「火山噴出物堆積鉱物の乾式分離方法、火山噴出物堆積鉱物の乾式分離装置、細骨材及び火山ガラス材の製造方法」

(特許第6458267号)

県と県内企業が平成28年4月28日に特許出願した「火山噴出物堆積鉱物の乾式分離方法、火山噴出物堆積鉱物の乾式分離装置、細骨材及び火山ガラス材の製造方法」が、平成31年1月11日に特許登録されました。

本発明は、砂（結晶質）、軽石、火山ガラス、粘土質からなるシラス等を低コストで分離する方法と装置です。乾式比重分離装置（エアテーブル）において、多孔板の下からの風力によりシラスを流動化させ、多孔板に回転振動を与えると、粒径や比重の違いにより上下左右に分離されます。舞い上がった火山ガラス質と粘土質は、サイクロン分級器により分離します。結晶質の1mm以上と1mm以下はJIS砂に、軽石質はJIS軽量骨材に、火山ガラス質はシラスバルーン原料や粉砕して混和材に、粘土質は陶器原料に利用できます。



乾式比重分離の原理とエアテーブル及び分級器

>>>> ものづくりIoT研究会を開催 <<<<

3月5日に、当センターで平成30年度第4回ものづくりIoT研究会を開催し、84名の参加がありました。

研究会では、IoT及びAIの導入を目指した県内企業の事例紹介、専門家による講演、当センターの取組紹介等を行いました。

- ・IoTを活用した製茶焙煎工程の生産性向上事業
(株)いよま園
- ・画像処理による金属製品の検品作業の自動化
(株)九飛勢螺
- ・水処理施設における負荷量の予測
カルビー(株)
- ・IoT関連支援制度
九州経済産業局、鹿児島県産業立地課
- ・製造現場でのIoT技術（Python(パイソン)）等の活用
外山技術士事務所

講演終了後にIoT機器の体験会、相談会を実施し、参加者の情報提供や意見交換を行いました。



体験会、相談会の様子

>>>> 繊維染色研究会を開催 <<<<

1月11日に、かごしま県民交流センター（鹿児島市）で平成30年度第2回繊維染色研究会を開催し、15名の参加がありました。

研究会では、繊維染色技術に関する意見交換と、信州大学上條教授による「感性工学による繊維製品の快適性評価」の講演を行いました。

この講演では、商品への共感・愛着等の人間的な物語が加わることで商品の価値が高くなることや、着心地・使い心地を様々な手法によって評価した事例が紹介されました。



研究会の様子

>>>> ファインバブル利用技術講習会を開催 <<<<

2月22日に、当センターで平成30年度第2回ファインバブル利用技術講習会を開催し、61名の参加がありました。

ファインバブル（微細な気泡）は、洗浄、農業、水産業、食品等、様々な分野での活用が期待されている技術です。

講習会では、当センターの取組紹介のほか、ファインバブル発生器メーカーの(株)ワイビーエムと(株)ナノクスから、ファインバブルの応用事例の講演とデモ機を用いた実演を行いました。



講習会（実演）の様子

>>>> 技術普及セミナー in 奄美を開催 <<<<

2月12日に、大島支庁（奄美市名瀬）で技術普及セミナーを以下の内容で開催しました。奄美大島内の食品関連企業を対象にしたセミナーで、各方面から21名の参加がありました。

- ・工業技術センターの業務紹介
 - ・焼酎用麴米「たからまさり」の醸造適性
 - ・黒糖焼酎で使用する乾燥鹿児島酵母と酵母混合仕込みの開発
 - ・新しいタイプの甘酒ー茶・サトイモの発酵ー
- また、セミナー終了後に個別相談会を開催し、乾燥鹿児島酵母や焼酎の製造技術に関する相談などが寄せられました。



セミナーの様子

>>>> 工場排水管理技術講習会を開催 <<<<

2月25日に、当センターで「工場排水管理技術講習会」を開催しました。県内中小企業の排水処理担当者等を対象とし、166名（104事業所）の参加がありました。

講演内容は、以下のとおりでした。

- ・水質汚濁防止法の排水基準及び特定施設等について
県環境保全課 岩下望己氏
- ・工場排水処理と環境への取り組み
中越パルプ工業(株)川内工場 川田正人氏
- ・排水処理の基礎について
鹿児島工業高等専門学校 山田真義氏



講習会の様子

>>>> 薩摩琵琶加工技術講習会を開催 <<<<

1月28日に、当センターで薩摩琵琶加工技術講習会を開催しました。薩摩琵琶の製作者を支援している薩摩琵琶製作研究会の会員等、12名の参加がありました。

これまで、薩摩琵琶の共鳴板である腹板の曲げ加工は、曲げながら本体の胴に接合する方法でしたが、水分の調整が不十分なため、後に、不具合が発生することがありました。この課題を解決するために、NCルーターの治具加工や、温水浸漬、蒸煮、プレス圧縮、乾燥等の作業を実施し、腹板の水分を適正に調整し、成形した形状を固定する技術を紹介しました。



講習会の様子

>>>> 九州・沖縄産業技術オープンデーで最優秀賞受賞 <<<<

11月16日に、宮崎県ソフトウェアセンター、宮崎県工業技術センターにおいて、九州・沖縄産業技術オープンイノベーションデーが開催され、各方面から多くの方々が来場されました。

この中で行われた、企業と公設試等との共同研究による成果発表会で、当センターは1件の口頭発表と2件のポスター発表を行いました。

企業との共同研究では、地域資源部の南 晃部長が、(有)アジャストの福留 博文社長とともに、「高齢者の自立支援と介護者の負担軽減に役立つ入れ歯洗浄ブラシ」について口頭発表し、「最優秀賞」を受賞しました。従来の入れ歯洗浄器具は、両手を使う必要があり、多大な時間や労力を必要としていました。そこで、筋力の弱い高齢者でも片手で簡単に短時間で入れ歯洗浄を行える「デンチャーブラシ」を開発・商品化しました。高齢者にとって、入れ歯を清潔に保つことは、病気予防や健康増進にとって大切なことであり、高齢者だけでなく介護者にとっても非常に役立つ商品として話題となっています。

ポスター発表では、企画支援部の桑原 聡研究専門員が「セラミック押し出し成形における材料流動の可視化と金型設計への適用」について発表し、「優秀ポスター賞」を受賞しました。本発表は、セラミック押し出し成形において、実験シミュレーション手法と独自の材料流動可視化システムを用いて、材料流動を定量的に解析できる技術を開発し、紹介したものです。



福留社長(左)、南部長(右)



入れ歯磨き器デンチャーブラシ

>>>> かがしま食の大交流会に出展 <<<<

かがしま食の大交流会が1月31日にセルリアンタワー東急ホテル(東京都)で開催され、首都圏在住の鹿児島県関係者及び鹿児島の食に関心を示す来場者で賑わいました。

当センターからは、「かがしまの甘酒」をテーマに、焼酎用麹菌の発酵特性を活かして鹿児島県の農産物を原料とした新しい甘酒の開発、及び発酵飲食品に関する取組を紹介し、来場者にお茶、さといもの甘酒を試食していただきました。試食した方からは、甘酒について優しい味、素朴な味、美味しいといった好意的な意見が多く寄せられました。



展示の様子